

A magia dos números

The magic of numbers

LUÍSA DUARTE*

Artigo completo submetido a 15 de maio de 2016 e aprovado a 21 de maio 2016.

*Portugal, professora, designer. Licenciatura em Design de Comunicação, Universidade Lisboa, Faculdade de Belas-Artes (FBAUL). Professora cooperante do mestrado em Ensino das Artes Visuais, UL.

AFILIAÇÃO: Escola Secundária Miguel Torga, Departamento de Expressões, grupo de Artes Visuais. Rua Cidade Desportiva, 2745-012 Queluz, Portugal. E-mail: mariabarbelote@gmail.com

Resumo: Explorar o Número de forma gráfica, simbólica e/ou comunicacional. Utilizar o número como elemento aglutinador no Desenho, na Pintura, na Escultura e no Design Gráfico, através de uma metodologia que estimule a imaginação e a criatividade dos alunos, numa envolvimento reflexiva sobre a intervenção artística no espaço escolar, desafiando outros campos disciplinares.

Palavras chave: Número / Forma / Símbolo / Arte / Comunicação.

Abstract: *To explore the number concept in a graphical, symbolical and/or communicational way. Using the number as a cohesive element in Drawing, Painting, Sculpture and Graphical Design through a methodology that stimulates the students' imagination and creativity in a reflective environment about the artistic intervention in a school domain, defying other academic areas.*

Keywords: *number / shape / symbol / art / communication.*

Introdução

Segundo o programa da disciplina (Portugal, Ministério da Educação, Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, 2005):

Oficina de Artes é uma disciplina cujo nome releva da noção de ofício, no sentido que lhe é conferido actualmente pelo operador plástico, enquanto agente de intervenção crítica que, mediante o conhecimento e a valorização do património, é capaz de agir, de modo integrado, na sociedade em que está inserido.

A disciplina de Oficina de Artes contempla no seu programa a possibilidade de Criação artística em várias áreas (Módulo 3-Áreas de desenvolvimento e concretização do projeto). Do Desenho ao Design (gráfico ou de equipamento), passando pela Escultura e abrangendo campos no domínio dos Audiovisuais, é possível criar projetos muito diversificados.

O desenvolvimento dos projetos pressupõe, naturalmente, uma sequência organizada e metódica de trabalho, sujeita a uma evidente metodologia projetual.

Num projeto, independentemente da sua natureza, a dúvida, a discussão e a partilha são fundamentais, senão no avanço do projeto, pelo menos na sua riqueza.

Diz-se, a este propósito, que a dúvida impulsiona o conhecimento, assim como a necessidade cria o objeto.

No entanto, e apesar de estarmos num nível de ensino (12ºano) que, à partida, permitiria um clima de reciprocidade à ideia alheia, a resistência que, amiúde, encontramos quando pedimos aos alunos para trabalhar em grupo, é notória. Piora, se for o professor a definir os grupos. Curiosamente, quando questionados sobre pedagogias e estratégias diferentes, os alunos mencionam o gosto pelo trabalho de grupo. Será porque consideram possibilidade de delegar responsabilidades em colegas mais empenhados, recolhendo para si, apenas, um salutar convívio?!

Apesar das considerações anteriores, é prática comum propor nas minhas aulas de Oficina de Artes um projeto de intervenção artística no espaço escolar realizado em grupo, tendo em atenção os objetivos (5 e 6) da disciplina “Trabalhar em equipa, gerindo as competências à concretização de um projeto artístico” e “Intervir criticamente no âmbito da realização plástica, na comunidade em que está inserido” Habitualmente este é o último projeto do ano letivo, momento em que, supostamente, os alunos adquiriram condições para trabalhar de forma (mais) autónoma. Desta vez, o desafio era os números — A Magia dos Números.

1. Enquadramento do tema

O tema estruturante, “Magia dos Números,” surgiu, entre outros possíveis, que anualmente vou hierarquicamente colocando na minha bolsa de opções. A decisão depende essencialmente do perfil da turma: interesses, ritmos e percursos desenvolvidos e, também, de outros fatores contextuais, como o tempo disponível.

Apresentada a proposta de trabalho nos seus objetivos e limitações (materiais, técnicas, temporais e financeiras), foram constituídos os grupos de trabalhos tendo como critério o fator heterogeneidade /diversidade de perfis, competências e desempenhos, visando oportunidades de equidade e de sucesso.

Cada grupo deveria, mediante o tema estruturante selecionar uma área de intervenção / concretização plástica: Pintura, Escultura e Design (de Comunicação ou de Equipamento), tendo como principal objetivo a Intervenção Artística no Espaço Escolar.

Inicialmente, senti alguma resistência ao tema. Afinal, o que é que os números têm a ver com a Arte?

Bem, quase tudo!

E de formas muito diversas. Falar de números é também falar de cálculos e falar de cálculos é falar de Matemática. Até porque Arte (também) é Conhecimento e este interseja diversas (senão todas) áreas do Saber. A interdisciplinaridade criada pela transversalidade do currículo deve, certamente, ser uma preocupação na Educação, numa visão de equidade e complementaridade. “O homem fez arte usando Matemática, e construiu Matemática observando as artes” (Barco, 2005).

A Matemática e a Arte têm interagido ao longo dos tempos com resultados ao nível da criatividade, estética, universalidade, simetria, dinamismo, ordenação e rigor. A Matemática tem um potencial de revelação de estruturas e padrões, de classificação da geometria das formas, enriquecendo o imaginário de forma estruturada, influenciando muitas correntes artísticas. Por seu turno, a Matemática evoluiu por motivações de ordem estética. A beleza é de facto um dos objetos principais do raciocínio e das demonstrações matemáticas.

Hardy, um matemático inglês, afirmava que “um pintor tal como um matemático fazem padrões. O pintor com formas e cores e o matemático com ideias formalizadas de uma forma rigorosa e objectiva. Os padrões devem ser belos e ajustarem-se de forma harmoniosa e perfeita”. Desde a antiguidade grega se começou a notar essa influência. Exemplos marcantes são a presença do número *phi*, uma dízima infinita não periódica, na arquitetura clássica, designadamente no Pártenon, através das proporções consideradas iguais a este número também chamado “número de ouro”, presentes nas fachadas de formas retangulares. Também no Renascimento, Leonardo da Vinci utilizou estas “proporções de ouro” e figuras geométricas “escondidas”, na criação dos famosos quadros “Mona Lisa”, “A última ceia” e o “O homem de Vitruvius”. Outro exemplo seriam as complexas estruturas presentes na cúpula de Brunelleschi, nas curvas de Niemeyer e nos cálculos de Joaquim Cardozo na busca da estética do raciocínio. A outro nível M.C. Escher, um artista gráfico holandês da primeira metade do século vinte, inspirado pela matemática criou várias obras que geraram novas noções de perspetiva e de aproximação ao infinito, todas elas envolvendo conceitos geométricos elaborados. Na arte romana e árabe clássica

está muito presente o rigor do conceito de simetrias matemáticas, patente nos mosaicos e outras peças de arte. Usavam soluções de padrões e pavimentações, obtendo-se uma distribuição das cores, formas e ocupação espacial, todos eles gerados por objectos matemáticos.

1.1 Subtemas: projetos e áreas de concretização

Desvendada a ponta do mistério, foi pedido aos grupos a escolha de um número, o estudo da sua simbologia (nos seus diversos níveis, gráfico, simbólico ou até esotérico) e a sua relação com a Arte, concretizada numa obra plástica numa das áreas de opção.

Um dos grupos decidiu escolher o número três, por lhe atribuírem uma conotação positiva para todos os elementos do grupo (sorte). O projeto, de Design de Equipamento seria um sofá de jardim para duas pessoas, cuja configuração ergonómica depende do número selecionado, e, perfeitamente identificável numa vista superior. O material escolhido seria espuma de poliuretano (Figura 1). A leveza do material permitiria o transporte fácil para qualquer ponto do espaço exterior, onde se pudesse ler ou simplesmente descansar ou conversar no vasto espaço verde circundante que a escola possui.

A área de concretização plástica do segundo grupo foi o Design de Comunicação, que decidiu cruzar a linguagem dos números, enquanto sequências de formas/símbolos com outro tipo de linguagem menos utilizada, ou pelo menos mais específica de determinados grupos, os invisuais. Falo da linguagem Braille — alfabeto convencional cujos caracteres se indicam por pontos em alto relevo. O deficiente visual distingue por meio do tato, que aqui aparece representado por pontos que são micro imagens do espaço escolar (Figura 2). Estes pontos “ilustram” a frase do patrono da Escola, Miguel Torga — “Com asas de poeta, voa-se no céu!”

Uma grande tela de cerca de 2 metros de comprimento (Figura 3) representou o número treze, na sua dimensão simbólica, o azar (bem, para alguns será sorte). Treze elementos (cadeiras) aparecem num movimento espiralado, numa ascendente gradação que culmina com a saída da tela do décimo terceiro elemento para o chão. A “ação” decorre sobre o olhar atento de um gato preto. A sorte, o azar, o preconceito ou simplesmente a estética da forma. A realidade dos números ou/e a realidade das coisas?

Atrevo-me a dizer que são evidentes as referências ao surrealismo naturalista.

Giacometti (escultor e pintor) foi uma referência neste grupo escultórico, em que cada elemento do grupo optou por, através de uma linguagem comum, criar o seu “número” (de pauta), procurando explorar a forma e a



Figura 1 · Projeto 3-Sofá nómada. Projeto no âmbito do Design de Equipamento.

Fonte própria.

Figura 2 · “Com asas de poeta, voa-se no céu!”

Projeto no âmbito do Design de Comunicação.

Fonte: própria.

Figura 3 · “Número treze.”Projeto no âmbito da

Pintura. Fonte: própria.

expressão, mas também o significado/simbologia de cada um dos números (Figura 4), como podemos observar nas pequenas legendas que se encontram aos pés das esculturas. Dar forma e comunicar através do Número... Comunicação e Arte!

Por último, a escultura ganhou forma a partir das mãos de cada um dos elementos do grupo (Figura 5). Literalmente "Nas nossas mãos", como lhe chamaram, foi criada uma sequência do zero (um dos últimos números a ser criado) ao cinco. Recorde-se a este propósito que as mãos e as pedras foram os primeiros elementos a ser usados na contagem. O objeto final seria um cabide (Figura 6), ou, talvez não! A forma e a função ou a forma e a estética!?

Os trabalhos realizados no âmbito desta temática foram expostos na Semana das Artes (Figura 7), que se realiza anualmente (maio / junho) para disseminação do trabalho realizado no âmbito das Artes Visuais, no ensino secundário e no 3º ciclo do ensino básico.

1.1.1 Conclusão reflexiva

Este trabalho de equipa permitiu desenvolver conteúdos diversificados (do projeto à concretização) e intervir artisticamente no espaço escolar, como se pretende nas finalidades da Arte e da disciplina em particular. "A educação realmente deveria ser em prol de unir conhecimentos e saberes." (Read, 2013).

Muitas foram as propostas criativas que, fruto deste desafio, culminaram numa admirável variedade de obras artísticas pautadas pelo significativo empenho dos alunos de Oficina de Artes do 12ºano.

A experiência foi extremamente gratificante para todos (alunos e professora), traduzida numa incansável entrega e visível (justo) sucesso, e permanece revitalizadora num equilíbrio difícil dos dias menos gratificantes.

Foi uma oportunidade de crescimento para todos, sobretudo no que concerne à dinâmica de grupo. Da autoavaliação do trabalho fez (igualmente) parte o item «*dinâmica de grupo/participação*» e foi possível consolidar práticas de trabalho em grupo, de auto e heteroavaliação, proveitosas no crescimento dos alunos e, certamente frutíferas num possível e menos longínquo cenário de trabalho.

A interdisciplinaridade inerente ao universo das propostas permitiu um conhecimento mais enriquecido das realidades artísticas e consolidou uma significativa diversidade de manifestações artísticas ousando novas abordagens. A satisfação e admiração, presentes no final da realização dos trabalhos revelaram, de forma inequívoca, a exequibilidade das propostas. A dificuldade em *sair* da escola e não levar consigo o trabalho final, fez prova do apego e



Figura 4 - "Somos Números." Projeto no âmbito da escultura. Fonte: própria.



Figura 5 - "Nas nossas mãos." Projeto no âmbito da escultura-fase intermédia. Fonte: própria.



Figura 6 - "Nas nossas mãos" Projeto no âmbito da escultura-fase final. Fonte: própria.



Figura 7 - Disseminação dos projetos, com apresentação dos autores. Fonte: própria.

envolvimento nos projetos. Por esse motivo um dos trabalhos, "Nas nossas mãos" — foi cedido a um dos elementos do grupo, após acordo dos outros elementos.

Atualmente, os restantes trabalhos estão expostos em vários locais do edifício escolar e fazem parte do espólio artístico da escola.

Aguarda-se nova remessa desta matéria-prima receptiva a (outros) desafios!

Referências

Barco, L. (2005) *Série Arte e Matemática*.

In: TVE/ Rede Brasil,
Portugal, Ministério da Educação, Direcção-Geral
de Inovação e de Desenvolvimento Curricular

(2005) *programa de Oficina de Artes*.

Read, Herbert (2013) *Educação pela
Arte*. Lisboa: Edições 70. ISBN
9789724413525